

05-12

Задания для школьного тура олимпиады по информатике 5-6 класс

(20 баллов) Задание 1.

Пройди алгоритм, и ты узнаешь фамилию ученого, который ввел термин «информатика».

№	Действие	Результат
1	Напиши слово Шина	Шина
2	Убери последнюю букву	Шин
3	Припиши справа букву У	Шину
4	Повтори строчку №3 для буквы Х	Шинух
5	Замени вторую букву на Т.	Штиух
6	Добавь после буквы Т букву Б	Штубух 105
7	Повтори строчку №6 для букв Н и Е соответственно	Штубухнхе
8	Поменяй буквы Е и Б местами.	Штебух
9	Повтори строчку №6 для букв Е и Й соответственно	Штебухней Штебухней

(25 баллов) Задание 2.

Представь, что ты поднимаешься на 5 этаж за 5 минут. За сколько минут ты поднимешься на 21 этаж, если будешь идти с той же скоростью, но делая остановки на 1 минуту каждые 7 этажей?

$$1) 21 : 7 = 3 \text{ (м)} - \text{остановок всего}$$

$$+ 2) 5 : 5 = 1 \text{ (м)} - \text{поднимешься на 1 этаж} \quad 105$$

~~4) 21~~

~~3) 21 : 7 = 3 \text{ (мин)}~~

$$+ 3) 21 \cdot 1 = 21 \text{ (мин)}$$

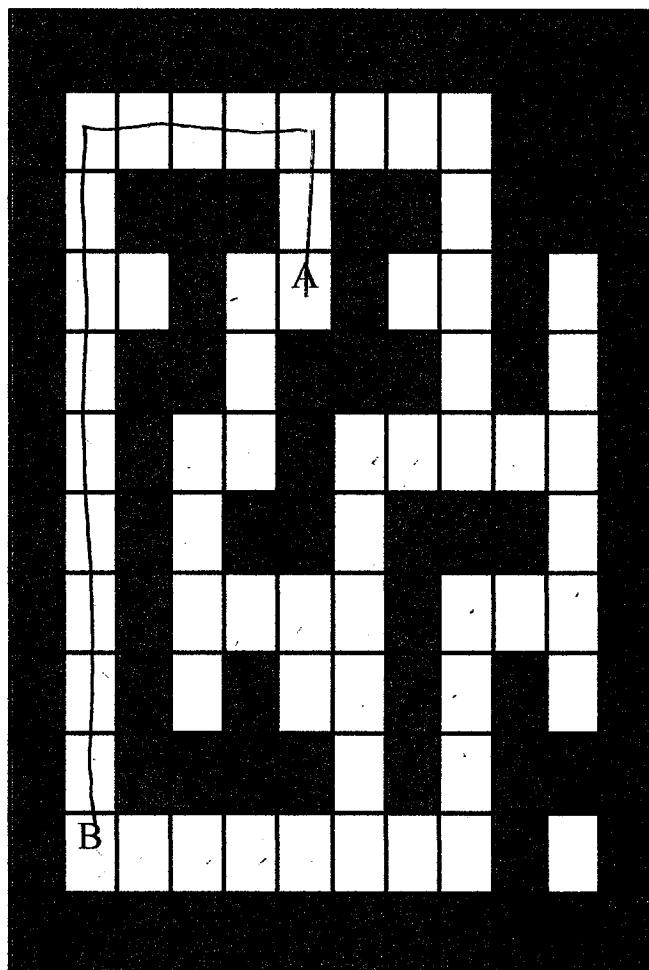
$$4) 21 + 3 = 24 \text{ (мин)}$$

Ответ: 24 минуты я буду подниматься на 21 этаж с остановкой.

05 - 12

(20 баллов) Задание 3.

Перед вами карта лабиринта (серым цветом закрашены стены – по ним нельзя пройти). Робот находится в клетке А. За один шаг он может переместиться в соседнюю по стороне клетку, если она проходима. Какое минимальное количество шагов нужно роботу, чтобы добраться до выхода в клетке В? Ответ запишите одним числом и закрасьте правильный маршрут.



15 клеток

05 - 12

(35 баллов) Задание 4.

В аэропорту города Хабаровск работает всего 1 посадочная полоса, поэтому самолеты должны садиться по очереди. Посадка занимает 4 минуты. Если самолет прилетел, а посадочная полоса занята, его можно отправить пролететь один или несколько дополнительных кругов над аэропортом (если посадочная полоса свободна, он тоже может сделать дополнительные круги). Один круг занимает 5 минуты. Сегодня в аэропорт должны прилететь 3 самолета, время их прилета: 12:00, 12:03, 12:06. Во сколько завершиться раньше всего посадка последнего самолета?

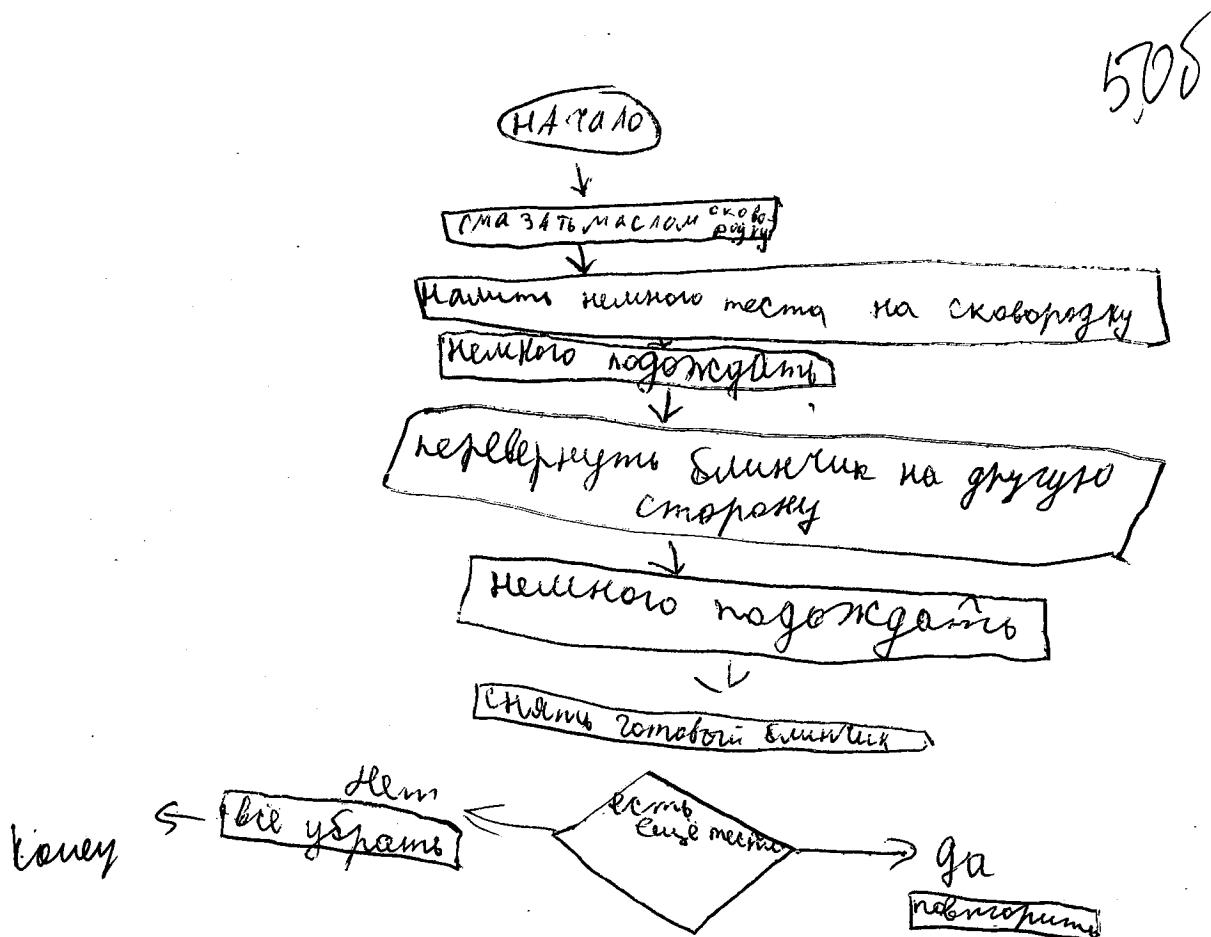
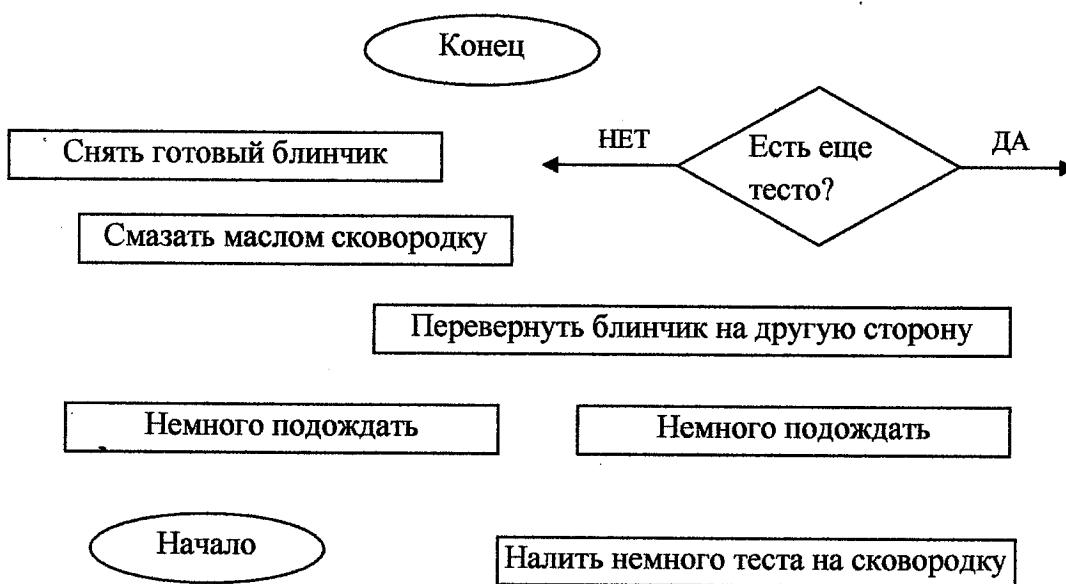
Заполни таблицу:

<u>Самолет</u>	<u>A</u>	<u>B</u>	<u>C</u>
<u>Время прилета</u>	12:00	12:03	12:06
<u>Дополнительный круг</u>	12:05	12:08	12:11
<u>Время посадки</u>	12:08	12:11	12:14

05

(50 баллов) Задание 5.

Мама у Пети уехала в отпуск, оставив сыну задание – «Приготовить блюдо к приходу папы с работы». Помоги Пети составить алгоритм приготовления блюда, используя все элементы блок-схемы. После составления алгоритма напиши название блюда, которое Петя будет готовить.



05-12

(100 баллов) Задание 6.

(20 баллов) А) Расшифруйте слово по алгоритму, представленному в виде блок-схемы на рисунке 1.

Закодированное слово	С	Н	Е	Г
Раскодированное слово	З	и	А	К

205

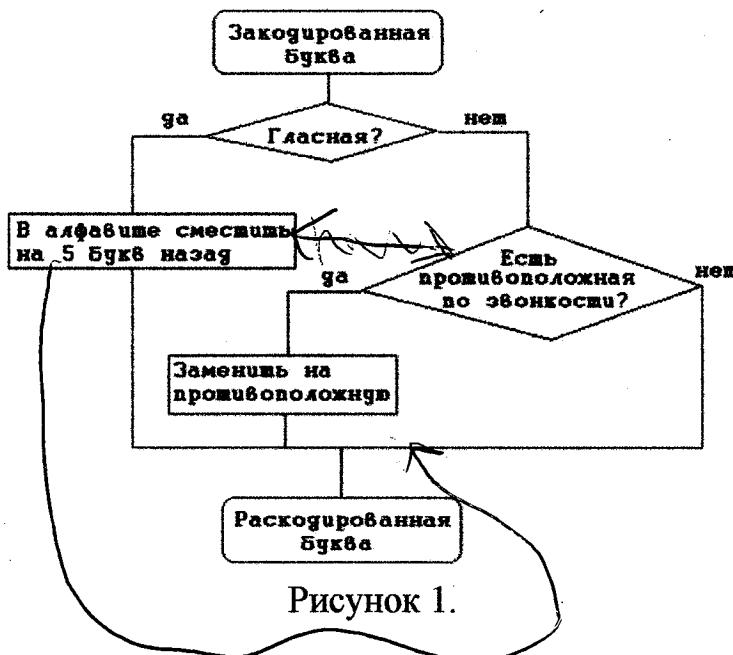


Рисунок 1.

(80 баллов) Б) В алгоритме, представленном в виде блок-схемы на рисунке 1 необходимо поменять местами две буквы и изменить один из блоков для правильной расшифровке слова:

Закодированное слово	Ф	Л	А	Г
Раскодированное слово	В	О	Л	К

610К

205